

UOT: 631.635.51.63

## XİYARIN SEÇİLMİŞ KOLLEKSİYA SORTNÜMÜNƏLƏRİNİN BİOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ VƏ TƏSƏRRÜFAT GÖSTƏRİCİLƏRİ

Ə.Q.EYVAZOV, B.T.MƏMMƏDZADƏ, S.Ə.İSMAYİLOVA  
AKTN Tərəvəzçilik ET İnstitutu

*Məqalə xiyar bitkisinin yerli və müxtəlif xarici mənşəli sortnümünələrinin toplanması, onların əsas bioloji xüsusiyyətlərinin və təsərrüfat göstəricilərinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsinə həsr edilmişdir.*

**Açar sözlər:** seleksiya, hibrid, bioloji xüsusiyyət, təsərrüfat göstəriciləri, aqrotexnika, morfoloji göstəricilər.

**A**zərbaycan Respublikasının aqrar sektorun qarşısında duran ən mühüm vəzifələrdən biri də respublika əhalisini yüksək məhsuldar, meyvələri keyfiyyətli, uzaq məsafəyə daşınmaya və emala yararlı olan sortlar və hibridlərin toxumları ilə təmin etmək, həmçinin innovativ becərmə texnologiyalarının tətbiqi və əkin sahələrini genişləndirməkdir (1, 2).

Respublikada müxtəlif tərəvəz bitki növlərinin məhsuldar sortlarının seçilməsi, yerli şəraitə uyğun yeni əlverişli sort və hibridlərin yaradılması olduqca aktual məsələlərdəndir. Bu baxımdan tərəvəz bitkilərinin seleksiyası və ilkin toxumçuluğu işi ilə məşğul olmaq vacib və zəruridir.

Xiyar bitkisinin seleksiyası işini gücləndirmək məqsədi ilə yerli və xaricdən alınmış müxtəlif coğrafi mənşəli sortnümünələrinin, bəzi bioloji xüsusiyyətləri və təsərrüfat əlamətləri öyrənilmişdir. Bu sortnümünələri qiymətləndirmə zamanı yerli torpaq-iqlim şəraitinə daha çox uyğunlaşaraq yüksək ekoloji plastiklik və stabillik göstərmişdirlər.

### Xiyarın bioloji xüsusiyyətləri

Xiyar qabaqçiçəklilər fəsiləsinə mənsubdur. Xiyar bitkisinin Hind, Yapon, Çin, Cənub-Qərbi Asiya, Avropa, Amerika, Himalay ölkələrinə məxsus nümunələrində çiçəkləmənin 8 tipi müəyyən edilmişdir.

Xiyar bitkisi boy və inkişaf fazalarından asılı olaraq istiliyə müxtəlif dərəcədə tələbkardır. Belə ki, havanın 20-25°C olduğu istilik rejimində toxumların şisməsi tezləşir, hüceyrələr genişlənir və onlarda fermentativ proseslər sürətlə gedir.

Bitkilərin məhsuldarlığını artırmaq və meyvələrin əmələ gəlməsini, yetişməsini sürətləndirmək məqsədi ilə toxumların səpindən qabaq 40°-50° istilik rejimində 3-19 saat müddətində qızdırılması məsləhətdir. Bu əməliyyat nəticəsində bitkilərin çiçəkləməsi 8 gün tezləşir, fəraş və ümumi məhsuldarlıq isə artır. Cücərtilər alındıqdan sonra, bitkinin istiliyə tələbatı nisbətən azaldığından şitillikdə temperaturun 15°-18°-yə qədər endirilməsi kök sisteminin yaxşı inkişafına və bitkilərin xarici mühitin abiotik amillərinin stress

təsirlərinə qarşı daha çox davamlı olmasına səbəb olur.

Xiyar bitkilərinin intensiv böyüməsi zamanı nisbətən yüksək temperatur (20-30°), çiçəklənmə fazasında isə bir qədər aşağı (18-22°C) temperatur tələb olunur. Ontogenezdə meyvənin əmələ gəlməsi fazasında istiliyə tələbat 25-28°C-yə qədər yüksəlir, 35°C-dən yuxarı temperaturda isə onların əmələ gəlməsi və inkişafı ləngiyir.

Məhsuldarlığın artırılmasında havanın nisbi rütubətinin 90-100%, torpağın nəmliyinin 85-95%, işığın intensivliyinin isə 2000 lüks olması əsas şərtidir. Generativ orqanların əmələ gəlməsi və formalaşması üçün isə gün ərzində 8-12 saat müddətində 5000 lüks işıq intensivliyi tələb olunur.

Xiyar bitkisi becərildiyi torpağın aerasiyasına (havalanmasına) xüsusilə tələbkardır. Odur ki, torpağın yumşaldılması, qaysağın ləğv edilməsi, üzvi və mineral gübrələrin vaxtında, optimal normada verilməsi, torpaqda olan mikroorqanizmlərin fəaliyyətini sürətləndirir və torpağın bioloji aktivliyini artırır.

### Tədqiqatın əsas məqsədi

Xiyar sortnümünələri vegetasiya dövrünün uzunluğuna, əmtəlik və ümumi məhsuldarlığına, bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərə, abiotik amillərin stress təsirinə qarşı davamlılığına, eləcə də meyvələrin keyfiyyət göstəricilərinə görə seçmə aparmaqla qiymətləndirilmiş və gələcək üçün superelit toxum əldə edilmişdir.

Tədqiqat üçün yerli mənşəli yeni sortlardan, Indoneziya, Hollandiya və Rusiyadan gətirilmiş kolleksiya materialı olan F<sub>1</sub> hibridlərindən istifadə edilmişdir.

Aparılmış tədqiqat işlərində 9 ədəd xiyar sortnümünələrindən- (F<sub>3</sub> Timuntera, F<sub>3</sub> Timunputri, F<sub>3</sub> Timuntina və Altay, Kapelka, Yerli Qusaqçay, Ustyuy, Semkros, Konkurent) istifadə olunmuşdur.

### Tədqiqatın material və metodikası

Tədqiqat işi 2010-2014-cü illərdə metodikaya uyğun olaraq Tərəvəzçilik Elmi-tədqiqat İnstitutunun Abşeron Yardımçı Təcrübə Təsərrüfatının təcrübə



sahəsində icra edilmişdir. Təcrübə başlanğıc material pitomnikinin kolleksiya sahəsində qoyulmuşdur.

Metodika əsasında cücərmiş toxumlar açıq sahəyə əvvəlcədən hazırlanmış şırımlarda, 140x30sm qida sahəsi olmaqla yuvalara əkilmişdir. Əkin aprelin 25-26-da aparılmışdır.

Əkindən 2 gün əvvəl sahə arat olunmuş və hər yuvaya 3-5 ədəd toxum səpilmişdir.

Birinci suvarma əkindən 2-4 gün sonra aparılmışdır. Vegetasiya dövründə təcrübə sahəsi 10-12 dəfə suvarılmışdır.

Bitkilərdə 2-3 yarpaq əmələ gəldikdən sonra hər yuvada 2 bitki saxlanmaqla seyrəltmə aparılmış, hər suvarmadan sonra kətmənləmə və dibdoldurma işləri yerinə yetirilmişdir. Bitkilərdə soluxma və antraknoz xəstəliklərinə qarşı Ridomil Gold Plus funqsidi preparatı ilə 2 dəfə çiləmələr aparılmışdır.

### Tədqiqatın təhlili

Başlanğıc material pitomnikinin kolleksiya sahəsində xiyar sortnümünələri öyrənilərkən müxtəlif coğrafi mənşəyə malik olan sort və hibridlər faydalı təsərrüfat əlamətlərinə görə qiymətləndirilərək, ən əlverişli olanları seçilmiş və onlardan gələcək seleksiya işində istifadə etmək qərara alınmışdır.

Kolleksiya sahəsində olan sortlar təkrarsız yerləşdirilmiş və nəzarət olaraq Azəri sortu ilə, hibridlər isə ən məhsuldar Timunputri sayılı F<sub>1</sub> hibridi ilə müqayisə olunmuşdur. Ədəbiyyat təlimatlarına görə, xiyar nümunələrinin vegetasiya müddətinin uzunluğu, mühitdən asılı olaraq dəyişə bilər. Ona görə də, tez yetişən sort və hibridlər yaradarkən onların yerli şəraitə uyğunlaşma qabiliyyəti, bioloji cəhətdən davamlılığı və yüksək məhsuldarlıq kimi göstəriciləri əsas götürülür.

Cədvəl 1. Xiyar bitkisinin kolleksiya sortnümünələrinin vegetasiya dövrünün uzunluğuna görə müqayisəsi (Abşeron, 2010-2014-cü illər)

Sortnümünələr in adı	Vegetasiya dövrünün uzunluğu, gün		Çıxışdan yetişməli ə qədər, günlə
	Çıxışdan çiçəklənməy ə qədər	Çiçəklənmədən ən əmtəəlik meyvələrin yetişməliyinə qədər	
F <sub>1</sub> Timunputri Salju (st)	28	24	52
F <sub>3</sub> Timuntera	28	30	58
F <sub>3</sub> Timuntina	28	32	60
Azəri (st)	30	24	54
Altay	26	30	56
Kapelka	26	30	63
Yerli Qusarçay	27	27	54
Ustyuy	28	30	58
Semkros	28	32	62
Konkuent	27	30	57

Cədvəl 1-dən görüldüyü kimi, bütün sortnümünələr vegetasiya dövrünün uzunluğuna görə ortagec-yetişən qrupa daxil olmuş, onların vegetasiya dövrü 52-63 gün arasında dəyişmişdir. Nəzarət Azəri sortu

isə yeni nümunələrlə müqayisədə tez yetişən qrupa daxil olmuş və onun vegetasiya dövrünün uzunluğu 54 gün olmuşdur.

Cədvəl 2. Xiyar bitkisinin kolleksiya sortnümünələrinin qiymətli-təsərrüfat əlamətləri (2010-2014-cü illər)

Sortnümünələrin adı	Meyvənin forması	Bir bitkidən alınan məhsul (kq-la)	Meyvənin kütləsi (q-la)
F <sub>1</sub> Timunputri Salju (st)	yumurtavari	1,5	170,0
F <sub>3</sub> Timuntera	barmaqvari	3,5	180,0
F <sub>3</sub> Timuntina	yumurtavari	2,4	140,0
Azəri (st)	ovalvari	2,7	180,0
Altay	yumurtavari	4,0	160,0
Kapelka	ellipsvari	3,8	140,0
Yerli Qusarçay	barmaqvari	1,7	145,0
Ustyuy	ellipsvari	3,2	160,0
Semkros	barmaqvari	2,0	150,0
Konkuent	yumurtavari	1,7	160,0

Cədvəl 2-dən görüldüyü kimi, qiymətli təsərrüfat göstəricilərinə görə bir bitkidən alınan məhsul hibrid nəsilərdə 2,4-3,5 kq, nəzarət F<sub>1</sub> Timunputri Salju hibridində isə 1,5 kq arasında olmuşdur.

Xiyar sortlarında bir bitkidən alınan məhsul 1,7-4,0 kq, nəzarət Azəri sortunda isə 2,7 kq arasında dəyişmişdir.

Bir meyvənin kütləsi sortnümünələrdə 140,0-180,0 q arasında dəyişmişdir.

Xiyarın Timuntera (1), Altay (4), Kapelka (5) və Ustyuy (7) F<sub>3</sub> hibridləri gələcək növbəti pitomniklərdə tədqiqat işləri üçün əlverişli olaraq seçilmişdir.

**Seçilmiş kolleksiya sortnümünələrinin biomorfoloji əlamətlərinin təsviri**

### Hibridin adı F<sub>3</sub> Timuntera (1)

Meyvənin forması barmaqvari, kütləsi 180,0 qr, çiçək sonluğunun forması bizvari, rəngi sarı, meyvədə xətlər aydın görünür, rəngi ağ, ölçüsü 2,0sm, torlu ləkəsi yoxdur. Səthi hamar, tikanları xırda, qabırğalılığı zəif, sadə az, rəngi ağ, eninə kəsimi yumru formalı, uzununa kəsində isə boşluq yoxdur. Toxum kamerasının sayı 3, toxum yuvasının ölçüsü 3,0 sm, ətliliyi orta, sulu, orta ətlilidir.

### Sortnümünənin adı Altay (4)

Meyvənin forması yumurtavari, kütləsi 160,0 qr, çiçək sonluğunun forması küt, rəngi sarı, meyvədə yaşıl zolaqlı ləkələri seyrək, səthi xırda tikanlı, qabırğalılığı zəif, az tükli, tükcüklərin rəngi ağ, meyvənin eninə kəsimi yumru, uzununa kəsində isə boşluq yoxdur. Toxum kamerasının sayı 3 ədəd, toxum yuvasının ölçüsü 2,5 sm, ətliliyi orta, xırçılı, sulu, orta ətlilidir.

### Sortnümünənin adı Kapelka (5)

Meyvənin forması ellipsvari, ucu küt, kütləsi 140,0 qr, rəngi açıq yaşıl, meyvəsi ağ zolaqlıdır. Səthi hamar, xırda tikanlı, qabırğalılıq zəifdir. Az tükli və tükcüklərin rəngi ağdır. Eninə kəsimi yumru formalı, uzununa kəsində isə boşluq yoxdur. Toxum



kamerasının sayı 3 ədəd, toxum yuvasının ölçüsü 3,0 sm, ətliliyi orta, xırçılılı, orta sulu və ətlilidir.

#### **Sortnünunənin adı Ustyuyq (7)**

Meyvənin forması ellipsvari olub, kütləsi 160,0 qramdır. Çiçək sonluğunun forması küt, rəngi açıq yaşıl, meyvələrdə ağ zolaqlar aydın görünür. Səthi hamar xırda tikanlı, qabırğalılığı zəif, az tükli, tükçüklərin rəngi ağ, eninə kəsimi yumru formalı, uzununa kəsində isə boşluq yoxdur. Toxum kamerasının sayı 3 ədəd, toxum yuvasının ölçüsü 3,0 sm, ətliliyi orta, diametri 5,5 sm, ətliliyi orta xırçılılı, sulu, orta ətlilidir.

#### **Nəticələr**

Aparılmış beşillik tədqiqat işlərindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, xiyar bitkisinin yerli mənşəli

və xaricdən (İndoneziya, Hollandiya və Rusiya) alınmış müxtəlif sortnünunələri və hibrid nəsilələri (F<sub>3</sub> Timuntera (1), F<sub>3</sub> Timuntina (2), F<sub>3</sub> Timunputri (3), Altay (4), Kapelka (5), Yerli Qusarçay (6), Ustyuyq (7), Semkros (8), Konkurent (9)) əsas biomorfoloji xüsusiyyətlərinə və qiymətli-təsərrüfat göstəricilərinə görə öyrənilmişdir.

Bu sortnünunələrin bəziləri qiymətləndirilərkən yerli torpaq-iqlim şəraitə uyğun, ekoloji plastikliyi yüksək olan nünunələr seçilmişlər.

Seçilmiş sortlar və hibridlər üzrə (F<sub>3</sub> Timuntera (1), Altay (4), Kapelka (5), Ustyuyq (7)) seleksiya işləri növbəti pitomniklərdə davam etdiriləcəkdir.

### **ƏDƏBİYYAT**

1. Azərbaycanda Tərəvəzçilik, Bostançılıq və Kartofçuluq. İnkişaf tarixi və ərzaq təminatında yeri. /Azərbaycan Elmi-Tədqiqat tərəvəzçilik İnstitutunun elmi əsərlərinin tematik məcmuəsi. XIV cild. Bakı-2011, səh.60-71. 2. Əliyev Ç.S., Abbasquliyeva S.G. Mexanikləşdirilmiş texnologiya ilə xiyar istehsalının Abşeron bölgəsində tətbiqi. // Aqrar elm jurnalı. 2013 III hissə, səh.30. 3.Quliyev Ş.B. Seleksiya. Toxumçuluq. Toxumşünaslıq. Lüğət-məlumat kitabı. Bakı-2014. "Xalıqoğlu" MMC. 4. Məmmədşadə B.T., Əliyeva Z.A. Tərəvəzçiliyin inkişafında tərəvəz bitkiləri sortnünunələrinin fermer təsərrüfatlarında tətbiqinin rolu. // Aqrar Elm Jurnalı. 2012. II hissə, səh.17. 5. Məmmədov F.H., Əliyeva İ.Ş., İsmaylova S.Ə. Tərəvəz və bostan bitkilərinin seçilmiş kolleksiya nünunələrinin bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri. // Aqrar Elm Jurnalı. 2014, II hissə, səh.31. 6.Tərəvəzçinin sorğu kitabı. / Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Tərəvəzçilik İnstitutu. Bakı-Qanun-2006, səh. 158-162. 7.Tərəvəzçiliyin inkişaf etdirilməsində elmin mütərəqqi rolu. /Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Tərəvəzçilik İnstitutunun elmi əsərlərinin tematik məcmuəsi. Bakı-Qanun-2008, səh.120-122. 8.Tərəvəz, bostan və kartof bitkilərinin rayonlaşmış sortlarının ilkin toxumçuluğuna aid metodiki vəsaitlər. / Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Tərəvəzçilik İnstitutu. Bakı-2013. "Asim" MMC, səh. 38-53. 9. Алиев Ч.С., Мамедзаде Б.Т., Аббасов. Технология производства огурцов в открытом грунте. // Aqrar Elm Jurnalı. 2011. II hissə, səh. 44.

#### **Хозяйственно-биоморфологические свойства подобранных коллекционных образцов огурцов**

**А.Г.Эйвазов, Б.Т.Мамедзаде, С.А.Исмаилова**

В статье дана информация о результатах исследования по изучению биоморфологических и хозяйственных ценных свойств у коллекционных образцов огурцов из России, Индонезии и Голландии. Эти подобранные сорта будут представлены в Государственную Комиссию по испытанию и хранению селекционных достижений.

**Ключевые слова:** селекция, гибрид, биологическая особенность, хозяйственные показатели, свойства морфологические признаки.

#### **Agricultural-biomorphological properties of selected collection samples of vegetable and melon crops**

**E.Q.Eyvazov, B.T.Mamedzade, S.A.Ismaylova**

At the article has been given the information about results of the collection samples of vegetable-melon crops from Russia and Indonezia. As a result of evaluating sample, valuable cultivars has been selected among them. These selected cultivars are going to be presented to state Commission for testing and protection of Breeding Achievements.

**Key words:** plantbreeding, hybrid, perspective, cultivars, biological feature, the character of farm, morfological characters.